



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI TAMAN  
KOTA DI KUDUS BERBASIS WEB**

**MOH NOOR MUSOFFA**

**NIM. 201251042**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs**

**Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2017**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

### **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI TAMAN KOTA DI KUDUS BERBASIS WEB**

**MOH NOOR MUSOFFA**

**NIM. 201251042**

Kudus, 07 Agustus 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

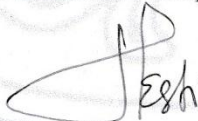
NIDN. 0620068302

Alif Catur Mukti, S.Kom, M.kom

NIDN. 0610129001

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0605098901

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI TAMAN KOTA DI**  
**KUDUS BERBASIS WEB**

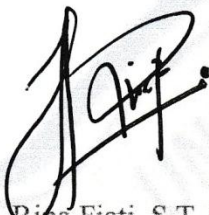
**MOH NOOR MUSOFFA**

**NIM. 201251042**

Kudus, 26 Agustus 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Rina Fiati, S.T, M.Cs

NIDN. 0604047401

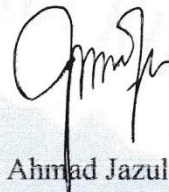
Anggota Penguji I,



Esti Wijayanti, Skom, M.Kom

NIDN. 0605098901

Anggota Penguji II,



Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN. 0406107004

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

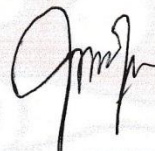


Mohammad Dahlan, ST., MT

NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi

Teknik Informatika



Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN. 0406107004

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Moh Noor Musoffa  
NIM : 201251042  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 02 Juli 1992  
Judul Skripsi/Tugas Akhir\* : Sistem Informasi Geografis Lokasi Taman Kota di  
Kudus Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir\* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 07 Agustus 2017

Moh Noor Musoffa,

*Materai 6000*

Moh Noor Musoffa

NIM.201251042

# **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI TAMAN KOTA DI KUDUS BERBASIS WEB**

Nama mahasiswa : Moh Noor Musoffa

NIM : 201251042

Pembimbing :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
2. Alif Catur Mukti, S.Kom, M.kom

## **RINGKASAN**

Saat ini kota Kudus merupakan salah satu kota tujuan utama pariwisata dan pendidikan. Dua aspek inilah yang sekarang menjadi konsentrasi pembangunan yang diinisiasikan oleh Bupati Kudus, Bapak H.Mustofa. Dalam beberapa tahun terakhir, kota Kudus banyak membuka taman-taman kota. Perkembangan ini untuk memfasilitasi aktivitas masyarakat kota Kudus di berbagai lapisan masyarakat. Dalam untuk menciptakan kota Kudus lebih bersih dan hijau di kawasan perkotaan. Bupati Kudus bersama dinas Cipta Karya dan Tata Ruang dengan sangat serius membenahi tata ruang dan keindahan kota, salah satunya dalam membuat taman kota. Tetapi kurang sadarnya masyarakat kudus akan keberadaan taman kota di daerah kudus membuat taman kota di Kudus sepi dan kurang di minati pengunjung, padahal yang di harapkan dinas Cipta Karya adalah untuk membuat taman di Kudus banyak pengunjung dan juga untuk penghijauan di tengah kota untuk mengurangi polusi. Dari survei yang sudah di lakukan yang membuat taman kota di Kudus sepi adalah kurang tahunya akan keberadaan taman kota itu sendiri. Dengan menggunakan *Google Maps API* untuk memudahkan pencarian lokasi taman kota dengan bentuk peta digital. Dalam Perancangan dan pengembangan sistem, penulis menggunakan metode *Waterfall* dan pencarian data taman di peroleh dari observasi, interview atau wawancara langsung pada dinas cipta karya dan tata ruang. Hasil dari penelitian ini nantinya bisa memberikan informasi lokasi taman kota di Kabupaten Kudus berbasis Web.

**Kata Kunci :** *SIG, Taman kota, Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang*

# **.SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI TAMAN KOTA DI KUDUS BERBASIS WEB**

*Student Name* : Moh Noor Musoffa

*Student Identity Number* : 201251042

*Supervisor* :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
2. Alief Catur Murti, S.Kom M.kom

## ***ABSTRACT***

*Currently Kudus city is one of the main destinations of tourism and education. These two aspects are now the concentration of development initiated by the Bupati Kudus, Mr. H.Mustofa. In recent years, the city of Kudus has opened many city parks. This development is to facilitate the activity of the people of Kudus city in various layers of society. In order to create the cleaner and greener city of Kudus in the urban area, the Regent of Kudus together with the Office of Cipta Karya and Tata Ruang very seriously fix the spatial and the beauty of the city, one of them in making the city park. But the lack of consciousness of the holy community will the existence of the city park in the holy area make the city park in Kudus quiet and less in the interest of visitors, whereas in the hope Dinas Cipta Karya is to create a garden in Kudus many visitors and also for greening in the middle of the city to reduce pollution. From a survey that has been done that makes the city park in Kudus quiet is less him will the existence of the city park itself. Using the Google Maps API for easy city park location search with a digital map form. In system design and development, the author uses Waterfall method and search park data obtained from observation, interview or direct interview on the work of copyrighted works and layout. The results of this study will be able to provide information on the location of the city park in Kudus District Web-based.*

**Keywords:** GIS, city park, Dinas Cipta Karya and Tata Ruang

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Geografis Lokasi Taman Kota di Sekitar Kabupaten Kudus Berbasis Web”. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, penghargaan yang setinggi-tingginya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Bapak Dr.Suparno, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs selaku pembimbing Skripsi penulis.
5. Bapak Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing Skripsi penulis.
6. Kedua orang tua tercinta dan adik yang selalu mendo'akan dan memberi dukungan serta semangat.
7. Semua teman-teman Teknik Informatika angkatan 2012 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberi saran serta semangat.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, Juni 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN PENULIS .....	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	v
PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRACT .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
<b><u>BAB I</u> PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Analisis Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Rumusan Masalah .....	2
1.5. Tujuan Penulisan .....	3
1.6. Manfaat Penulisan .....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	3
<b><u>BAB II</u> TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Penelitian Terkait .....	6
2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 Sistem Informasi .....	7
2.2.2 Sistem Informasi Geografis .....	7
2.2.3 Taman Kota.....	9
2.2.4 Google Maps .....	10
2.2.5 Skala Linkert.....	10
2.3 Analisa Perancangan .....	11
2.3.1 <i>Context Diagram</i> .....	11
2.3.2 <i>DataFlowDiagram</i> .....	12

2.3.3	Dekomposisi .....	14
2.3.4	<i>EntityRelationshipDiagram</i> .....	15
2.4	Tools yang digunakan .....	16
2.4.1	Adobe Dreamweaver CS5.....	16
2.4.2	<i>PHP</i> (PHP Hypertext Preprocessor) .....	16
2.4.3	MySQL .....	17
2.4.4	HTML .....	18
2.4.5	Google Maps API .....	18
2.4.6	CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ) .....	19
2.4.7	JavaScript.....	19
2.5	Kerangka Pemikiran .....	20
<b><u>BAB III METODE PENELITIAN</u></b> .....		<b>22</b>
3.1	Metode Pengumpulan data .....	22
3.2	Metode Pengembangan Sistem .....	23
3.3	Tahapan Kerja Sistem Informasi Geografis .....	24
<b><u>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</u></b> .....		<b>26</b>
4.1	Gambaran Aplikasi Sistem .....	26
4.2	Analisa sistem dan kebutuhan .....	26
4.2.1	Analisa kebutuhan data dan informasi .....	26
4.2.2	Analisa Kebutuhan Sistem Untuk Perancangan.....	27
4.3	Perancangan Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1	Context Diagram .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2	DFD Level 0 login dan cari informasi.....	30
4.3.3	DFD Level 1 .....	31
4.3.4	DFD Level 2 Kelola Master Data .....	31
4.4	Perancangan Database .....	31
4.4.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	31
4.4.2	Perancangan basis data .....	32
4.4.3	Relasi Antar Tabel .....	37
4.5	Perancangan Interface .....	38
4.5.1	Desain Input .....	41
4.5.2	Desain Output .....	44

4.6	Persiapan .....	47
4.6.1	Mempersiapkan <i>Software</i> yang Diperlukan.....	47
4.6.2	Mempersiapkan <i>Website</i> Aplikasi Sistem.....	47
4.6.3	Mempersiapkan <i>Database</i> Sistem.....	47
4.7	Pengujian Aplikasi .....	49
4.7.1	Hasil Pengujian untuk Proses Login.....	51
4.8	Implementasi Sistem .....	51
4.8.1	Implementasi Koneksi MySQL dengan PHP .....	54
4.8.2	Upload Aplikasi ke Server .....	54
<b><u>BAB V PENUTUP</u></b> .....		<b>71</b>
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>72</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran SIG Berbasis Web lokasi taman kota.....	20
Gambar 3. 1 Metode Model Waterfall.....	23
Gambar 4. 1 Context Diagram Sistem Informasi Geografis Pemetaan lokasi taman kota .....	28
Gambar 4. 2 DFD Level 0 Sistem Informasi Geografis Lokasi Taman Kota.....	29
Gambar 4. 3 DFD Level 1 Login .....	30
Gambar 4. 4 DFD Level 1 Proses Cari Informasi.....	30
Gambar 4. 5 DFD Level 2 Kelola Master Data .....	31
Gambar 4. 6 ERD Sistem Informasi Geografis Lokasi Taman Kota.....	32
Gambar 4. 7 Relasi Antar Tabel Sistem Informasi Geografis Lokasi Taman Kota ..	36
Gambar 4. 8 Halaman Utama User .....	38
Gambar 4. 9 Halaman Utama Admin .....	40
Gambar 4. 10 Halaman Login Admin.....	41
Gambar 4. 11 Halaman Input Fasilitas .....	42
Gambar 4. 12 Halaman Input Data Taman .....	42
Gambar 4. 13 Halaman Input Kecamatan.....	43
Gambar 4. 14 Halaman Input Desa.....	44
Gambar 4. 15 Halaman Data Lokasi Taman Kota .....	45
Gambar 4. 16 Halaman tampil pencarian lokasi taman Kota .....	46
Gambar 5. 1 Gambar Tabel admin.....	48
Gambar 5. 2 Gambar Tabel fasilitas .....	48
Gambar 5. 3 Gambar Tabel taman.....	48
Gambar 5. 4 Gambar Tabel lokasi .....	49
Gambar 5. 5 Gambar Tabel desa.....	49
Gambar 5. 6 Gambar Tabel kecamatan.....	49
Gambar 5. 8 Sourcode koneksi MySQL dengan PHP .....	54
Gambar 5. 9 Login vistapanel .....	55
Gambar 5. 10 Halaman Utama vistapanel .....	55
Gambar 5. 11 Menu Untuk Memilih Database di Server .....	57
Gambar 5. 12 Membuat Database di Server .....	57
Gambar 5. 13 Data subdomain yang telah dibuat .....	58
Gambar 5. 14 File yang berhasil di upload .....	59
Gambar 5. 15 Halaman Utama User .....	59

Gambar 5. 16 Halaman Pencarian taman.....	60
Gambar 5. 17 Tampilan maps lokasi taman.....	61
Gambar 5. 18 Halaman detail taman kota.....	61
Gambar 5. 19 Halaman input data taman.....	62
Gambar 5. 20 Halaman tampil data taman.....	62
Gambar 5. 21 Halaman login admin .....	63
Gambar 5. 22 potongan source code login.....	63
Gambar 5. 23 Halaman admin .....	64
Gambar 5. 24 Halaman Input kecamatan.....	65
Gambar 5. 25 Halaman Tampil Data Kecamatan .....	65
Gambar 5. 26 Tampilan input data desa .....	66
Gambar 5. 26halaman tampil data desa .....	66
Gambar 5. 27 Halaman tampil input data fasiitas.....	67
Gambar 5. 28 Halaman data fasilitas .....	67

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Context Diagram( CD).....	11
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram .....	13
Tabel 2.3 Simbol Entity Relationship Diagram .....	15
Tabel 4. 1 Tabel Admin .....	33
Tabel 4. 2 Tabel Taman .....	34
Tabel 4.3 Tabel fasilitas .....	35
Tabel 4. 4 Tabel lokasi.....	35
Tabel 4. 5 Tabel Kecamatan .....	36
Tabel 4. 6 Tabel desa .....	36
Tabel 5. 1 Pengujian Blackbox pada Proses Login.....	50
Tabel 5. 2 Pengujian Blackbox pada Proses Input Tambah Data Taman .....	52
Tabel 5. 3 Pengujian Blackbox pada Proses Input Tambah Data desa .....	53
Tabel 5. 4 Bobot Nilai.....	68
Tabel 5. 5 Hasil Penilaian Berdasarkan Kuesioner.....	68

